

# MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI SEKTOR KONSTRUKSI SUB SEKTOR ARSITEKTUR

## TUKANG KAYU BANGUNAN PERAKITAN KUDA - KUDA KAYU KYU.BGN.107 (2) A

### BUKU KERJA



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM  
BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI**

PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI  
SATUAN KERJA PUSAT PELATIHAN JASA KONSTRUKSI  
Jalan Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat - Jakarta Selatan 12310 Telp. (021) 7656532, Fax. (021) 7511847

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB I STANDAR KOMPETENSI.....</b>	<b>2</b>
1.1. Unit Kompetensi yang dipelajari.....	2
1.2. Judul Unit .....	2
1.3. Kode Unit .....	2
1.4. Dekripsi Unit .....	2
1.5. Kemampuan Awal .....	2
1.6. Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja .....	3
<b>BAB II TAHAP BELAJAR .....</b>	<b>8</b>
2.1. Langkah-Langkah/ Tahapan Belajar .....	8
2.2. Perencanaan Tahapan Belajar.....	8
<b>BAB III TUGAS TEORI DAN PRAKTEK .....</b>	<b>12</b>
3.1. Tugas Teori.....	12
3.2. Lembar Pemeriksaan Peserta untuk Kegiatan Tugas Teori.....	14
3.3. Tes Unjuk Kerja (Praktik) .....	15
3.4. Daftar Cek Unjuk Kerja/ Tugas Praktek .....	20

## **BAB I**

### **STANDAR KOMPETENSI**

#### **1.1 Unit Standar Kompetensi Kerja Yang Dipelajari**

Dalam sistem pelatihan, Standar Kompetensi diharapkan menjadi panduan bagi peserta pelatihan atau siswa untuk dapat :

- 1) Mengidentifikasi apa yang harus dikerjakan peserta pelatihan.
- 2) Mengidentifikasi apa yang telah dikerjakan peserta pelatihan.
- 3) Memeriksa kemajuan peserta pelatihan.
- 4) Meyakinkan bahwa semua elemen (sub kompetensi) dan Kriteria Unjuk Kerja telah dimasukkan dalam pelatihan dan penilaian.

#### **1.2 Judul Unit**

Merakit kuda-kuda kayu yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan Jasa Konstruksi.

#### **1.3 Kode Unit**

KYU.BGN.107 (2) A

#### **1.4 Deskripsi Unit**

Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan dalam merakit kuda-kuda kayu yang diperlukan oleh Tukang Kayu.

#### **1.5 Kemampuan Awal**

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan ini adalah :

1. KYU.BGN.001 (1) A Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja.
2. KYU.BGN.002 (1) A Melaksanakan Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
3. KYU.MBL.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas.
4. KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Pekerjaan.
5. KYU.BGN.005 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi.
6. KYU.BGN.006 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan.
7. KYU.BGN.101 (1) A Menggunakan Peralatan Tangan dan Peralatan Listrik.
8. KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu.

9. KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan.  
10. KYU.BGN.201 (2) A Melakukan Pengukuran di Lapangan.

### 1.6 Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pekerjaan persiapan perakitan kuda-kuda.	1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati. 1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan perakitan kuda-kuda kayu dikenali dan ditaati. 1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan benar. 1.4. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan. 1.5. Spesifikasi pekerjaan kuda-kuda kayu dipahami. 1.6. Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi. Komponen-komponen rangka kuda-kuda yang akan dirakit, dipilih dengan benar dan dicek kesesuaiannya dengan gambar dan spesifikasi.
2. Menyambung balok kayu.	2.1. Bentuk sambungan dibuat pada masing-masing balok kayu se-suai dengan gambar kerja atau <i>shop drawing</i> 2.2. Balok-balok kayu disambung menjadi satu kesatuan, sehingga cukup kuat untuk menahan gaya tarik atau tekan.
3. Membuat sambungan pada titik simpul	3.1. Sambungan pada titik simpul diidentifikasi 3.2. Bentuk sambungan dibuat sesuai dengan gambar kerja atau <i>shop drawing</i> . 3.3. Komponen-komponen disambung dan diperkuat dengan begel sesuai dengan <i>shop drawing</i> , sehingga tidak lepas jika ditarik.
4. Merakit kuda-kuda.	4.1. Setiap komponen kuda-kuda disambung dan diberi perkuatan sesuai gambar kerja 4.2. Kekuatan, keamanan dan posisi plat penyambung diperiksa sudah pada tempat yang benar 4.3. Kuda-kuda yang sudah dirakit dikelompokkan sesuai ukuran dan bentuknya.
5. Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai	5.1. Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat yang aman. 5.2. Bahan yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang telah disediakan. 5.3. Peralatan dan perlengkapan dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempatnya.

## **BATASAN VARIABEL**

### **1. Konteks Variabel**

- 1.1. Unit kompetensi ini diterapkan dalam satuan kerja individu dan atau berkelompok, pada lingkup pekerjaan jasa konstruksi utamanya pada pekerjaan kayu bangunan.
- 1.2. Unit kompetensi ini untuk menerapkan perakitan kuda-kuda kayu pada pekerjaan kayu bangunan berlaku pada Bangunan Gedung dan Rumah.

### **2. Perlengkapan dan Bahan yang diperlukan**

- 2.1 Peralatan dan perlengkapan yang tepat sesuai dengan proses konstruksi □
- 2.2 Bahan yang tepat sesuai dengan proses konstruksi □
- 2.3 Lokasi tempat kerja yang sesuai dengan pekerjaan
- 2.4 Gambar kerja dan spesifikasi yang digunakan pada pekerjaan

### **3. Tugas-tugas yang harus dilakukan**

- 3.1 Mempelajari dan memahami semua ketentuan, prosedur, persyaratan untuk memperoleh kualitas pekerjaan, keselamatan dan keamanan kerja.
- 3.2 Melaksanakan pekerjaan membuat rangka partisi sesuai gambar kerja dan spesifikasi pekerjaan.
- 3.3 Melaksanakan pekerjaan pemasangan penutup partisi sesuai gambar kerja dan spesifikasi pekerjaan.
- 3.4 Melakukan pembersihan ruang kerja, penyimpan alat/ bahan sisa setelah pekerjaan selesai.

### **4. Peraturan-peraturan yang diperlukan**

- 4.1 Ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam spesifikasi.
- 4.2 Pedoman yang tercantum dalam Pekerjaan Kayu Indonesia (PPKI).
- 4.3 Ketentuan lain yang terkait dengan pekerjaan kayu bangunan jendela.

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Kondisi Pengujian**

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau di luar kerja secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 1.1 Dapat diujikan langsung di lapangan atau pada simulasi lingkungan kerja
- 1.2 Dapat dilakukan pada saat proses pengerjaan atau pada akhir pekerjaan sesuai dengan kriteria unjuk kerjanya

## 2. Keterkaitan dengan Unit Lain :

### 2.1 Unit Kompetensi yang harus dimiliki sebelumnya

Peserta pelatihan harus telah memiliki pengetahuan ini adalah :

1. KYU.BGN.001 (1) A Melakukan Komunikasi Timbal Balik di Tempat Kerja.
2. KYU.BGN.002 (1) A Melaksanakan Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
3. KYU.MBL.003 (1) A Melaksanakan Persyaratan Jaminan Kualitas.
4. KYU.BGN.004 (2) A Merencanakan dan Menyusun Pekerjaan.
5. KYU.BGN.005 (2) A Memahami dan Menginterpretasikan Gambar Kerja dan Spesifikasi.
6. KYU.BGN.006 (2) A Mengukur dan Menghitung Kebutuhan Bahan.
7. KYU.BGN.101 (1) A Menggunakan Peralatan Tangan dan Peralatan Listrik.
8. KYU.BGN.103 (2) A Menyiapkan Proses Konstruksi Kayu.
9. KYU.BGN.104 (2) A Membuat Komponen Bangunan.
10. KYU.BGN.201 (2) A Melakukan Pengukuran di Lapangan.

### 2.2 Kaitan dengan Unit Lain :

1. Memahami dan menginterpretasikan gambar kerja dan spesifikasi.
2. Mengukur dan menghitung kebutuhan bahan.

## 3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1 Persyaratan keselamatan kerja yang berkaitan dengan tempat, peralatan dan perlengkapan kerja.
- 3.2 Gambar kerja dan spesifikasi.
- 3.3 Pedoman Pekerjaan Kayu Indonesia (PPKI).
- 3.4 Berbagai macam konstruksi kuda-kuda.
- 3.5 Gaya-gaya yang bekerja pada kuda-kuda.
- 3.6 Bahan-bahan utama, penyambung dan penguat.
- 3.6 *Fixing* dan penguatan.
- 3.7 Peralatan dan perlengkapan kerja.
- 3.8 Pengukuran dan pemeriksaan kedataran/ beda ketinggian/ ketegaklurusan.
- 3.9 Perkiraan kebutuhan bahan.

#### 4. Keterampilan yang dibutuhkan

- 4.1 Bekerja secara aman.
- 4.2 Mengatur pekerjaan.
- 4.3 Membaca dan menginterpretasikan gambar serta spesifikasi.
- 4.4 Menginterpretasi dokumentasi dari berbagai sumber.
- 4.5 Menggunakan dan merawat peralatan dan perlengkapan kerja.
- 4.6 Menyiapkan bahan.
- 4.7 Berkomunikasi secara efektif.
- 4.8 Menghitung jumlah bahan.
- 4.9 Melakukan pengukuran dan pemeriksaan kedataran/ beda ketinggian/ ketegaklurusan.

#### 5. Aspek Kritis

- 5.1 Menunjukkan kesesuaian dengan Peraturan Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang berlaku
- 5.2 Menunjukkan kesesuaian dengan prosedur pengelolaan kualitas dan proses dalam konteks merakit kuda-kuda
- 5.3 Mengidentifikasi penempatan dan detail dari komponen rangka kuda-kuda, ukuran, jarak dan tumpuan
- 5.4 Memilih dan menggunakan proses, peralatan dan perlengkapan yang tepat
- 5.5 Menggunakan prosedur yang aman dan efektif untuk merakit kuda-kuda
- 5.6 Memperhatikan kesesuaian detail-detail konstruksi kayu dengan peraturan
- 5.7 Memperhatikan ketepatan pemasangan (ketegakan/ lurus dan datar) □□
- 5.8 Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan tipikal dan masalah-masalah yang terjadi serta tindakan yang harus dilakukan
- 5.9 Melakukan komunikasi interaktif dengan pihak lain untuk memastikan keamanan dan prosedur kerja yang efektif
- 5.10 Menyelesaikan perakitan kuda-kuda sesuai spesifikasi

## 6. Kompetensi Kunci

No.	Kompetensi Kunci dalam unit ini	Tingkat
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

## BAB II TAHAPAN BELAJAR

### 2.1 Langkah-Langkah / Tahapan Belajar

- Penyajian bahan, pengajaran, peserta dan penilai harus yakin dapat memenuhi seluruh rincian yang tertuang dalam standar kompetensi.
- Isi perencanaan merupakan kaitan antara Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dengan pokok-pokok keterampilan, pengetahuan dan sikap kerja yang merupakan persyaratan kompetensi yang harus dicapai pada setiap KUK yang dijabarkan dalam Indikator Unjuk Kerja (IUK).

### 2.2 Perencanaan Tahapan Belajar

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
1. Melaksanakan pekerjaan persiapan perakitan kuda-kuda.			
1.1. Persyaratan Jaminan Kualitas pada pelaksanaan pekerjaan dikenali dan ditaati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat menerapkan instruksi kerja/ prosedur kerja untuk pedoman pelaksanaan pekerjaan.</li> <li>- Dapat melaksanakan pengendalian kualitas</li> <li>- Dapat menggunakan peralatan dan perlengkapan kerja.</li> <li>- Dapat membuat sambungan kuat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual</li> <li>- SOP</li> </ul>
1.2. Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk pekerjaan perakitan kuda-kuda kayu dikenali dan ditaati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat memeriksa lingkungan dan keselamatan tempat kerja</li> <li>- Dapat memilih Alat Pengaman Kerja (APK).</li> <li>- Dapat menggunakan Alat Pengaman Kerja (APK) dengan benar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Peragaan</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K3</li> <li>- SOP</li> </ul>
1.3. Perlengkapan pribadi untuk keperluan perlindungan kerja dipilih, dikenakan dan digunakan dengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat memilih Alat Pelindung Diri (APD).</li> <li>- Dapat mengenakan dan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Peragaan</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K3</li> <li>- SOP</li> </ul>

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
<p>benar.</p> <p>1.4. Peralatan yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan dipilih, diperiksa dan diyakinkan aman dan siap dipakai. Adanya penyimpangan dilaporkan kepada atasan.</p> <p>1.5. Spesifikasi pekerjaan kuda-kuda kayu dipahami.</p> <p>1.6 Jenis dan jumlah bahan diidentifikasi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi. Komponen-komponen rangka kuda-kuda yang akan dirakit, dipilih dengan benar dan dicek kesesuaiannya dengan gambar dan spesifikasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat meyakini anda dalam keadaan sehat jasmani.</li> <li>- Dapat menggunakan peralatan yang akan digunakan</li> <li>- Dapat memilih peralatan yang akan digunakan</li> <li>- Dapat merawat peralatan yang akan digunakan</li> <li>- Dapat memahami maksud dan tujuan spesifikasi pekerjaan.</li> <li>- Dapat memahami ketentuan spesifikasi pekerjaan terkait.</li> <li>- Dapat menghitung jumlah bahan berdasarkan gambar kerja.</li> <li>- Dapat menentukan jenis bahan berdasarkan spesifikasi.</li> <li>- Dapat memilih komponen-komponen rangka kuda-kuda yang akan dirakit berdasarkan tanda yang ada kesesuaiannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual</li> <li>- SOP</li> <li>- Spesifikasi</li> <li>- Gambar Kerja</li> <li>- Spesifikasi</li> </ul>
<p>2. Menyambung balok kayu.</p> <p>2.1 Bentuk sambungan dibuat pada masing-masing balok kayu sesuai dengan gambar kerja atau <i>shop drawing</i></p> <p>2.2 Balok-balok kayu disambung menjadi satu kesatuan, sehingga cukup kuat untuk menahan gaya tarik atau tekan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat memilih sambungan balok yang akan dibuat berdasar gambar kerja.</li> <li>- Dapat memadankan sambungan pada masing-masing balok.</li> <li>- Dapat menyiapkan perlengkapan perkuatan sambungan sesuai gambar kerja.</li> <li>- Dapat menyambung balok-balok kayu sesuai gambar kerja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> </ul>	
<p>3. Membuat sambungan pada titik simpul</p> <p>3.1 Sambungan pada titik simpul diidentifikasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mengenal sambungan pada titik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan</li> </ul>	

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
<p>3.2 Bentuk sambungan dibuat sesuai dengan gambar kerja atau <i>shop drawing</i>.</p> <p>3.3 Komponen-komponen disambung dan diperkuat dengan begel sesuai dengan <i>shop drawing</i>, sehingga tidak lepas jika ditarik.</p>	<p>simpul termasuk batang tarik atau batang tekan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat memahami perlunya perkuatan sambungan untuk Dapat menahan gaya tarik atau tekan</li> <li>- Dapat mengetahui alat yang diperlukan untuk membuat sambungan.</li> <li>- Dapat mengenali bentuk sambungan sesuai dengan gambar kerja.</li> <li>- Dapat membuat bentuk sambungan sesuai dengan gambar kerja.</li> <li>- Dapat menyiapkan perlengkapan perkuatan sambungan.</li> <li>- Dapat merakit komponen-komponen pada titik simpul sesuai gambar kerja.</li> <li>- Dapat membuat perkuatan sambungan berupa begel sesuai dengan gambar kerja, sehingga tidak lepas jika ditarik.</li> </ul>	<p>Bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktek</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> </ul>	
<p>4. Merakit kuda-kuda.</p> <p>4.1 Setiap komponen kuda-kuda disambung dan diberi perkuatan sesuai gambar kerja</p> <p>4.2 Kekuatan, keamanan dan posisi plat penyambung diperiksa sudah pada tempat yang benar</p> <p>4.3 Kuda-kuda yang sudah dirakit dikelompokkan sesuai ukuran dan bentuknya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat melakukan tahapan perakitan pekerjaan.</li> <li>- Dapat menyambung komponen kuda-kuda.</li> <li>- Dapat memasang perkuatan sambungan sesuai gambar kerja.</li> <li>- Dapat memeriksa pemasangan plat penyambung dan begel sudah benar dan aman.</li> <li>- Dapat memeriksa kerapatan sambungan.</li> <li>- Dapat mengelompokkan kuda-kuda sesuai ukuran dan bentuknya.</li> <li>- Dapat menempatkan kuda-kuda ditempat yang aman dan dekat dengan lokasi pekerjaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> </ul>	

Elemen Kompetensi dan Kriteria Unjuk Kerja	Indikator Unjuk Kerja	Tahapan Belajar	Sumber
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat memasang kuda-kuda.</li> </ul>		
<p>5. Mengatur kembali setelah pekerjaan selesai</p> <p>5.1. Bahan-bahan yang tidak digunakan lagi dibuang dengan cara dan pada tempat yang aman.</p> <p>5.2. Bahan yang masih dapat digunakan disimpan pada tempat yang telah disediakan.</p> <p>5.3. Peralatan dan perlengkapan dibersihkan, dirawat dan disimpan pada tempatnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat membersihkan dan mengumpulkan sisa-sisa potongan kayu</li> <li>- Dapat membuang bahan-bahan yang tidak digunakan lagi pada tempat yang aman</li> <li>- Dapat mengumpulkan sisa potongan kayu yang masih dapat digunakan untuk pekerjaan lain</li> <li>- Dapat menyimpan bahan yang masih dapat digunakan lagi pada tempat yang aman</li> <li>- Dapat membersihkan mengumpulkan dan merawat peralatan dan perlengkapan yang telah digunakan.</li> <li>- Dapat menyimpan peralatan dan perlengkapan pada tempat yang aman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> <li>- Tatap muka</li> <li>- Tugas dengan Bimbingan</li> <li>- Praktek</li> </ul>	

### **BAB III**

#### **TUGAS TEORI DAN PRAKTIK**

#### **3.1 Tugas Teori**

Tugas tertulis dapat digunakan oleh Instruktur untuk mengidentifikasi kesiapan Peserta dalam melaksanakan penilaian unjuk kerja.

Penilaian akan menggunakan satu atau lebih pertanyaan untuk setiap elemen, jika Penilai kurang puas dengan kesiapan Peserta dalam melakukan Penilaian Unjuk Kerja, maka rencana pelatihan atau Penilaian Unjuk Kerja ulang/ remidal akan dibicarakan antara Peserta dan Penilai.

#### **Tugas Yang Harus Dijawab Dengan Benar Oleh Peserta**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan jelas dan tepat.

- 1) Sebutkan macam macam sambungan yang kamu ketahui pada kuda-kuda ?
- 2) Jelaskan secara singkat kegunaan dari sambungan kait?
- 3) Mengapa sambungan perlu dibuat?
- 4) Mengapa hubungan balok gantung diberi rongga pada lubang purusnya?
- 5) Sebutkan fungsi dari batang ikat datar?
- 6) Apakah yang kamu ketahui tentang tujuan dari pemasangan atap?
- 7) Apakah yang terlebih dahulu harus dipersiapkan dalam membuat rangka atap?
- 8) Dapatkah anda membuat kuda-kuda, tanpa memilih bahan atau langsung bekerja?
- 9) Jelaskan cara menentukan tinggi kuda-kuda!
- 10) Jelaskan secara singkat cara menentukan lukisan dada purus miring untuk kaki kuda kuda!
- 11) Jelaskan secara singkat cara menentukan panjang balok penyokong kuda kuda!

- 12) Jelaskan maksud dan tujuan pemberian toleransi pada sambungan topang gantung dengan balok tarik sebesar 2 cm !
- 13) Apakah yang digunakan sebagai penguat konstruksi sambungan kuda kuda ?
- 14) Jelaskan kemungkinan apakah yang terjadi apabila hubungan tiang gantung dengan balok tarik dimatikan !
- 15) Jelaskan cara membuat balok pengunci!
- 16) Jelaskan cara menyambung balok tarik!
- 17) Jelaskan cara membuat kaki kuda-kuda!
- 18) Jelaskan secara teknis teknik yang efisien untuk membentuk kemiringan dan takikan pada sambungan bibir miring berkait?

### 3.2 Lembar Pemeriksaan Peserta untuk Kegiatan Tugas Teori

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

	YA
Apakah pertanyaan 1 sampai 18 telah dijawab dengan benar?	

Tanda tangan peserta : .....

Tanda tangan penilai : .....

Catatan Penilai :

.....  
.....  
.....  
.....

### 3.3 Tes Unjuk Kerja (Praktik)

#### Tugas 1

Mendemonstrasikan KUK 1.2, 1.3 dari Elemen Kompetensi 1 : Pekerjaan persiapan.

- a. Daftar Peralatan :
  1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
  2. Alat Pelindung Diri (APD)
  
- b. Langkah kerja

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
1..2 Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	Cara penggunaan Alat Pemadam Api Ringan 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
1.3 Alat Pelindung Diri (APD)	Prosedur Pemeriksaan dan Penggunaan APD 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

#### Tugas 2

Mendemonstrasikan KUK 2.1, 2.2 dari Elemen Kompetensi 2 : Penyambungan balok kayu.

- a. Daftar Peralatan :
  1. Gergaji listrik.
  2. Bor listrik.
  3. Gergaji tangan.
  4. Pahat.
  5. Router listrik.
  6. Bangku kerja gergaji.
  7. Ketam.
  8. Palu kayu.
  9. Meteran.
  10. Siku/pasekon.

11. Mistar.
12. Waterpas.
13. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
14. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah kerja

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah kerja
2.1 Pembuatan bentuk sambungan kayu	Menyambung balok tarik 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
2.2 Perakitan balok-balok kayu	Melakukan perakitan balok-balok kayu 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

**Tugas 3**

Mendemonstrasikan KUK 3.2 dari Elemen Kompetensi 3 : Pembuatan sambungan pada titik simpul.

a. Daftar Peralatan :

1. Gergaji listrik.
2. Bor listrik.
3. Gergaji tangan.
4. Pahat.
5. Router listrik.
6. Bangku kerja gergaji.
7. Ketam.
8. Palu kayu.
9. Meteran.
10. Siku/pasekon.
11. Mistar.
12. Waterpas.
13. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
14. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah kerja.

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
3.2 Membuat bentuk sambungan pada titik simpul	Sambungan kaki kuda-kuda dengan tiang penggantung. 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
3.2 Membuat bentuk sambungan pada titik simpul	Sambungan batang tarik dengan kaki kuda-kuda : 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
3.2 Membuat bentuk sambungan pada titik simpul	Sambungan Kaki-kuda-kuda dengan sekur 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
3.2 Membuat bentuk sambungan pada titik simpul	Sambungan balok tarik, tiang penggantung dengan sekur 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

**Tugas 4**

Mendemonstrasikan KUK 4..1 dari Elemen Kompetensi 4 : Perakitan kuda-kuda.

a. Daftar Peralatan :

1. Palu besi.
2. Meteran.
3. Gergaji tangan.
4. Pahat.
5. Siku/pasekon.
6. Palu kayu.
7. Ketam.

8. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).
9. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah Kerja

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
4.1 Penyambungan komponen kuda-kuda dan memberi perkuatan	Melakukan penyambungan komponen kuda-kuda dan memberi perkuatan 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....

**Tugas 5**

Mendemonstrasikan KUK 5.1, 5.2, 5.3 dari Elemen Kompetensi 5 : Pengaturan Kembali Setelah Pekerjaan Selesai.

a. Daftar Peralatan :

1. Tempat penyimpanan Alat.
2. Alat Pelindung Diri (APD).

b. Langkah Kerja

Kriteria Unjuk Kerja	Langkah Kerja
5.1 Pembersihan bahan tidak terpakai	Melakukan pembersihan bahan tidak terpakai 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
5.2 Penyimpanan bahan yang masih dapat digunakan	Melakukan penyimpanan bahan tidak terpakai 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. ....
5.3 Pembersihan, perawatan dan penyimpanan peralatan dan perlengkapan	Melaksanakan pembersihan, perawatan dan penyimpanan peralatan dan perlengkapan. 1. .... 2. ....

<b>Kriteria Unjuk Kerja</b>	<b>Langkah Kerja</b>
	3..... 4..... 5.....

### 3.4 Daftar Cek Unjuk Kerja/ Tugas Praktek

Demonstrasikan validitas perencanaan berkaitan dengan standar kompetensi.

Kode Unit : KYU.BGN.107(2)A

Judul Unit : Merakit Kuda-Kuda Kayu.

Nomor Elemen	Ya	Tidak	Kriteria Unjuk Kerja	Ya	Tidak
1.			1.2		
			1.3		
2.			2.1		
			2.2		
3.			3.2		
4.			4.1		
			4.2		
			4.3		
Kondisi Unjuk Kerja					
Penunjang Keterampilan dan Pengetahuan					
Aspek-Aspek penting dalam Pengujian					